



FINANCES PUBLIQUES

**CONCOURS EXTERNE POUR L'ACCÈS AU GRADE D'INSPECTEUR DES FINANCES  
PUBLIQUES AFFECTÉ AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION EN QUALITÉ DE  
PROGRAMMEUR DE SYSTÈME D'EXPLOITATION**

**ANNÉE 2022**

---

**ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ N° 1**

*Durée : 4 heures – Coefficient : 4*

---

**Rédaction d'une note de synthèse à partir d'un dossier  
relatif aux questions économiques et financières**

---

*Toute note inférieure à 5/20 est éliminatoire.*

---

***Recommandations importantes***

*Le candidat trouvera au verso la manière de servir la copie dédiée.*

*Sous peine d'annulation, en dehors du volet rabattable d'en-tête, les copies doivent être totalement anonymes et ne comporter aucun élément d'identification tels que nom, prénom, signature, paraphe, localisation, initiale, numéro ou toute autre indication, même fictive, étrangère au traitement du sujet.*

*Sur les copies, les candidats devront écrire et souligner si nécessaire au stylo bille, plume ou feutre de couleur noire ou bleue uniquement. De même, l'utilisation de crayon surligneur est interdite.*

*Il devra obligatoirement se conformer aux directives données.*

**Le candidat complétera l'intérieur du volet rabattable des informations demandées et se conformera aux instructions données**

**Nom de naissance**

**Prénom usuel**

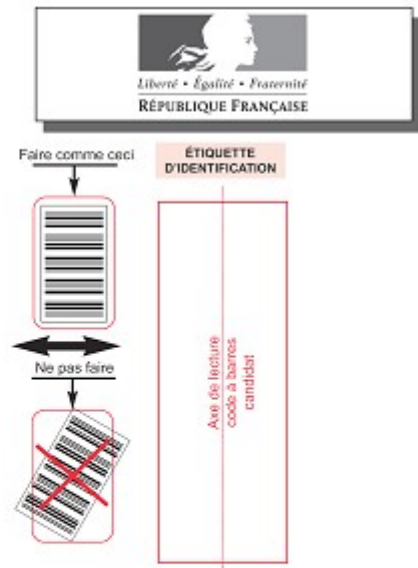
**Jour, mois et année**

**Signature obligatoire**

**Numéro de candidature**

À compléter par le candidat

Ne rabattre le cache qu'en présence d'un membre de la commission de surveillance



Concours externe - interne - professionnel - ou examen professionnel <sup>(1)</sup>  
<sup>(1)</sup> Rayer les mentions inutiles

**Externe**

Inspecteur des Finances Publiques affecté au traitement de l'information en qualité de programmeur de système d'exploitation

Épreuve n° : **1**

Matière : **006 – Rédaction d'une note de synthèse**

Date : **1 8 1 1 2 0 2 1**

Nombre d'intercalaires supplémentaires :

Préciser éventuellement le nombre d'intercalaires supplémentaires

**RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION**

**À L'ATTENTION DU CORRECTEUR**

Pour remplir ce document : Utilisez un stylo ou une pointe feutre de couleur NOIRE ou BLEUE.



Pour porter votre note, cochez les gélules correspondantes.

Reportez la note dans les zones **NOTE / 20** et dans le cadre **A**

En cas d'erreur de codification dans le report des notes cochez la case **erreur** et reportez la note dans le cadre **B**.

**À L'ATTENTION DU CANDIDAT**

En dehors de la zone d'identification rabattable, les copies doivent être totalement anonymes et ne comporter aucun élément d'identification tel que nom, prénom, signature, paraphe, localisation, initiale, numéro, ou toute autre indication même fictive étrangère au traitement du sujet.

Il est demandé aux candidats d'écrire et de souligner si nécessaire au stylo bille, plume ou feutre, de couleur noire ou bleue uniquement. Une autre couleur pourrait être considérée comme un signe distinctif par le jury, auquel cas la note de zéro serait attribuée. De même, l'utilisation de crayon surligneur est interdite.

Les étiquettes d'identification codes à barres, destinées à permettre à l'administration d'identifier votre copie, ne doivent être détachées et collées dans les deux cadres prévus à cet effet qu'en présence d'un membre de la commission de surveillance.

Suivre les instructions données pour les étiquettes d'identification

Cadre A réservé à la notation				Cadre B réservé à la notation rectificative			
20	19	18		20	19	18	
17	16	15		17	16	15	
14	13	12		14	13	12	
11	10	09		11	10	09	
08	07	06		08	07	06	
05	04	03		05	04	03	
02	01	00		02	01	00	
Décimales				Décimales			
,00	,25	,50	,75	,00	,25	,50	,75
				Erreur			

NOTE / 20

\_\_\_\_,\_\_\_\_

NOTE / 20

\_\_\_\_,\_\_\_\_

**EN AUCUN CAS, LE CANDIDAT NE FERMERA LE VOLET RABATTABLE AVANT D'Y AVOIR ÉTÉ AUTORISÉ PAR LA COMMISSION DE SURVEILLANCE**

**SUJET**

**RÉDACTION D'UNE NOTE DE SYNTHÈSE À PARTIR D'UN DOSSIER RELATIF AUX  
QUESTIONS ÉCONOMIQUES ET FINANCIÈRES**

Code matière : 006

*Les candidates et les candidats peuvent avoir à leur disposition sur la table de concours le matériel d'écriture, une règle, un correcteur, des surligneurs.*

À l'aide des seuls documents joints, vous rédigerez une note de synthèse dans laquelle vous montrerez les enjeux des *smart cities* pour les collectivités et les citoyens.

Vous rédigerez ensuite une note de propositions (deux pages au maximum), en vous appuyant sur vos connaissances personnelles, présentant trois leviers novateurs que vous pourriez mettre en place pour développer une *smart city*.

## Liste des documents

- Document n° 1 Présentation du rapport au Premier ministre sur l'avenir des *smart cities* confié à M. Luc Belot député de Maine-et-Loire (1 page)  
Source : [www.gouvernement.fr](http://www.gouvernement.fr) – 19 avril 2017
- Document n° 2 Définition de *smart city* (1 page)  
Source : [www.cnil.fr](http://www.cnil.fr) – Article non daté
- Document n° 3 Extraits de l'article « La *smart city*, des enjeux spécifiques pour les villes développées » (2 pages)  
Source : [hubinstitute.com](http://hubinstitute.com) – 13 août 2019  
Sandrine MATICHARD
- Document n° 4 Article « À quoi sert la ville intelligente ? » (2 pages)  
Source : [www.enviesdeville.fr](http://www.enviesdeville.fr) – 14 octobre 2020
- Document n° 5 Article « Le développement des projets *smart city* en France » (5 pages)  
Source : [www.tactis.fr](http://www.tactis.fr) – Article non daté – Nicolas POTIER
- Document n° 6 Article « *smart city* : une ville ne sera intelligente que si elle est durable » (2 pages)  
Source : [www.latribune.fr](http://www.latribune.fr) – 28 février 2021  
Vincent PHILIPPINE
- Document n° 7 Article « Quels sont les grands enjeux de la *smart city*, la ville de demain ? » (4 pages)  
Source : [www.candeliance.fr](http://www.candeliance.fr) – Article non daté
- Document n° 8 Article « Vie privée et cyber-risques : la sécurité dans la *smart city* » (2 pages)  
Source : [www.smartcitymag.fr](http://www.smartcitymag.fr) – Article non daté  
Nelly MOUSSU
- Document n° 9 Article « Du projet *smart city* au risque d'une ville programmée » (2 pages)  
Source : [www.caissedesdepots.fr](http://www.caissedesdepots.fr) – 26 mai 2020  
Camille PICARD et Matthieu LHOMMEDÉ
- Document n° 10 Article « Co-construire la *smart city* : l'art d'une gouvernance partagée » (2 pages)  
Source : [www.lagazettedescommunes.com](http://www.lagazettedescommunes.com) – 25 février 2021

Le fonds documentaire comporte 23 pages.

**Présentation du rapport au Premier ministre sur l'avenir des *smart cities* confié à M. Luc Belot député de Maine-et-Loire**

Source : [www.gouvernement.fr](http://www.gouvernement.fr) – 19 avril 2017

**Rapport de M. Luc Belot sur les *smart cities***

Contenu publié sous le Gouvernement *Cazeneuve* du 06 décembre 2016 au 14 mai 2017

De la *smart city* au territoire d'intelligence(s) – l'avenir de la *smart city*

*Ce rapport a été élaboré sous la responsabilité de ses auteurs. Ses conclusions n'engagent pas le Gouvernement, dont elles alimentent la réflexion.*

La *smart city* est une chance pour les territoires et leurs habitants. Construite dans le bon sens, en partant des besoins, la ville des intelligences peut améliorer les services publics, les rendant plus personnalisés et plus efficaces. C'est également une opportunité formidable pour les entreprises françaises, championnes des métiers de la ville mais également PME et start-ups, car le marché mondial est estimé entre 400 et 1 600 Md\$ à l'horizon de 2020. Cependant, pour saisir cette opportunité, nos entreprises doivent disposer de vitrines en France et celles-ci ne peuvent pas être de simples démonstrateurs.

Il y a donc un double enjeu à aider les collectivités territoriales à développer leurs projets *smart city* : un enjeu pour elles et leurs habitants d'abord, et un enjeu économique pour nos entreprises ensuite.

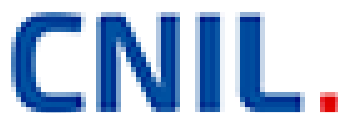
Or, pour que les *smart cities* se développent au profit de tous, il faut réaffirmer le rôle des collectivités territoriales comme tiers de confiance, garantes de l'égalité et créatrices de lien social. Idéalement, et à long terme, la stratégie « *smart city* » d'un territoire doit viser à renforcer le pouvoir de tous les acteurs de la ville, les associer plus étroitement à la décision publique, permettre que la ville profite de toutes les intelligences.

À cette fin, plusieurs mesures sont proposées dans ce rapport : doter les EPCI d'une compétence sur la donnée, qui sera le socle de la *smart city* ; redonner une compétence économique aux EPCI pour leur permettre d'accompagner les innovations territoriales ; réduire le risque juridique de la commande publique ; favoriser les mutualisations entre collectivités et enfin, multiplier les formations pour que l'ensemble des décisions qui entourent la numérisation des services publics locaux puissent être prises de manière éclairée.

L'essentiel cependant dépasse ces recommandations techniques. Il s'agit d'abord de replacer l'utilisateur au cœur de la stratégie publique, de chercher à répondre à ses besoins, et de concentrer les efforts à la mise en place d'une « expérience utilisateur » riche, positive et inclusive. En remettant l'habitant, le citoyen, au cœur de la démarche publique et en acceptant de construire cette démarche avec l'ensemble des acteurs volontaires, la ville deviendra alors plus intelligente.

**Définition de *smart city***

**Source : [www.cnil.fr](http://www.cnil.fr) – Article non daté**



***Smart city***

La ville intelligente est un nouveau concept de développement urbain. Il s'agit d'améliorer la qualité de vie des citoyens en rendant la ville plus adaptative et efficace, à l'aide de nouvelles technologies qui s'appuient sur un écosystème d'objets et de services. Le périmètre couvrant ce nouveau mode de gestion des villes inclut notamment : infrastructures publiques (bâtiments, mobiliers urbains, domotique, etc.), réseaux (eau, électricité, gaz, télécoms) ; transports (transports publics, routes et voitures intelligentes, covoiturage, mobilités dites douces – à vélo, à pied, etc.) ; les e-services et e-administrations.

Extraits de l'article « *La smart city, des enjeux spécifiques pour les villes développées* »

Source : [hubinstitute.com](http://hubinstitute.com) – 13 août 2019 – Sandrine MATICHARD

### **La *smart city*, des enjeux spécifiques pour les villes développées**

Par Sandrine Matichard

Le marché de la *smart city* devrait peser 28 milliards de dollars en 2023, soit un doublement sur 6 ans. Si l'Asie et les villes émergentes boostent la croissance, les villes occidentales constituent néanmoins plus de 50 % du marché. Or les modalités de la *smart city* sont bien différentes selon qu'il s'agit de déployer dans une ville en devenir ou de transformer une ville avec ses infrastructures et son identité historique. C'est ce second enjeu que le nouveau cycle *smart city* du HUB Institute se propose d'explorer.

La transformation de la ville est devant nous, et elle est smart. Par *smart city*, on entend la mise en place de systèmes interconnectés dans la ville, capables d'optimiser les flux de toutes natures (énergie, trafic, bâtiments...) pour générer une meilleure efficacité. Dans ce domaine, l'Asie concentre souvent l'attention par l'ambition des innovations proposées, comme à Songdo, la ville coréenne 100 % connectée (qui peine néanmoins à séduire les habitants) ou Shenzhen, l'une des vitrines chinoises de la *smart city*.

[...]

#### **L'Europe et la France plutôt en avance**

Alors que, selon Deloitte, la Chine revendique 500 villes engagées dans la *smart city*, l'Europe totalise 90 projets, dont 25 villes françaises, comme le souligne une récente enquête du JDN, laquelle confirme que les innovations sont drivées principalement par l'open data.

[...]

Mais plutôt que déployer *from scratch* des infrastructures, il leur faut tenir compte des particularités du tissu urbain, des infrastructures déjà en place, des enjeux économiques et également du caractère hétérogène des sources de data.

#### ***Smart* sous contraintes**

Par exemple, le mobilier urbain installé ne pourra être renouvelé que progressivement. La mobilité est le sujet prépondérant, mais les rues étroites ne pourront être que partiellement optimisées. Certaines données sont en open data, d'autres jalousement protégées. Les parties prenantes peuvent également s'opposer aux changements, en particulier ceux qui impactent le patrimoine... La ville se transforme, mais au cas par cas.

Les **besoins des citoyens** de ces villes anciennes et développées évoluent vers :

- plus d'optimisation : optimisation de l'espace, du temps et des finances locales
- plus de commodité : les citoyens veulent une meilleure disponibilité des services publics, un commerce affranchi des contraintes d'attente et de livraison, un environnement amélioré...
- plus d'interactions : une ville conviviale, sécurisée, inclusive, où le citoyen peut faire entendre sa voix.

Trois demandes clés auxquelles l'utilisation intelligente de la data permet de proposer des réponses concrètes.

La data est partout, au sein des services publics locaux, nationaux, chez les *retailers*, les fournisseurs de services, sur les plateformes GAFA ou participatives. Le développement de la 5G va permettre de multiplier la connectivité, donc les sources de données, la capacité à en disposer en temps réel et en grand volume, pour alimenter l'intelligence urbaine. Mais, corollaire, cette data est insuffisamment fédérée.

L'enjeu de développement du marché repose donc sur cette capacité des acteurs à créer l'écosystème le plus connecté possible. Cela passe par l'identification et l'interopérabilité de ces sources de données éparses, la capacité à les faire dialoguer ensemble en tenant compte de l'existant. Autant de besoins qui constituent des opportunités business pour les acteurs privés qui accompagnent les villes.

[...]



**Article « À quoi sert la ville intelligente ? »**Source : [www.enviesdeville.fr](http://www.enviesdeville.fr) – 14 octobre 2020**À quoi sert la ville intelligente ?**

*Au-delà d'une vision conceptuelle et futuriste, la ville intelligente permet (aussi) d'offrir des solutions urbaines très concrètes. Ainsi, grâce à elle, de plus en plus de collectivités bénéficient de services non négligeables en termes d'économie d'énergie, de sécurité, ou encore de rationalisation du service public.*

À l'aide du CIM (*city information modeling*), un outil de planification qui permet de modéliser des projets urbains dans leur ensemble grâce à l'intégration de l'ensemble des données dont disposent les collectivités, la ville intelligente développe des services qui répondent à des besoins très concrets. Voici quatre exemples non exhaustifs.

**Rationaliser la dépense publique**

Rendre une ville intelligente est, certes, un investissement, mais qui permet *in fine* de réduire les dépenses des collectivités. Le suivi en temps réel des consommations énergétiques à l'échelle d'une ville permet d'agir immédiatement. En coupant le chauffage d'une salle municipale non occupée, en arrosant les jardins municipaux uniquement lorsque c'est nécessaire ou en automatisant la fermeture des volets en plein été, les factures s'allègent et permettent de réaliser des économies substantielles (jusqu'à 40 %). La gestion automatisée de certains services publics est également une source d'économie de plus en plus prise en compte.

**Permettre une gestion verte de l'énergie**

Grâce aux big datas, les réseaux électriques intelligents (*smart grid*) répartissent les flux d'énergie à l'aide des données anonymisées des habitants. Cette rationalisation énergétique permet d'optimiser les rendements. Elle contribue à trouver l'adéquation entre production, distribution et consommation afin d'éviter tout gaspillage. Grâce à cet équilibre, la ville devient plus performante et peut enfin atteindre ses objectifs de sobriété énergétique. Une gestion efficace de l'énergie permet également d'améliorer le confort de vie des usagers de la ville qui bénéficient d'un éclairage adapté en fonction de l'heure ou de la bonne température dans les bâtiments publics.

**Mieux prévenir les risques naturels**

Coulées de boue, inondations, les villes ne sont pas épargnées par les catastrophes naturelles. Au contraire, le développement urbain est bien souvent synonyme d'augmentation des risques. L'artificialisation et l'imperméabilisation des sols multiplient les risques de ruissellement et empêchent l'infiltration des eaux en cas de pluie et accentuent le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Grâce à des outils numériques comme des capteurs et des caméras, il est possible de modéliser les risques de crue par exemple. Les collectivités peuvent savoir avec finesse quelles seront les zones inondées et améliorer les ouvrages de protection. La ville intelligente est la clé de l'amélioration de la gestion des risques : elle permet de mieux protéger ses habitants mais aussi ses biens et ses activités économiques.

## **Fluidifier les déplacements**

Les embouteillages sont souvent vécus comme un fléau pour (par ?) les citoyens. L'amélioration de la mobilité est donc au cœur des projets de *smart city*. À l'aide des caméras et de la data, il est possible de réguler le trafic en ville. Ainsi, les feux de signalisation peuvent s'allonger en cas d'affluence dans une même direction. En indiquant aux automobilistes l'emplacement des places de stationnement, il est également possible de limiter la congestion des rues causée par les voitures à la recherche d'une place libre. Enfin, l'ajustement de la vitesse de circulation sur les grands axes grâce à des panneaux connectés permet d'éviter les bouchons et les carambolages.

## **Qu'en attendent les acteurs publics et les citoyens ?**

Si le concept de *smart city* semble avoir bonne presse auprès des collectivités, seules 15 % d'entre elles ont engagé des projets concrets en ce sens, selon une étude menée par IDC France et Syntec numérique. L'éventail infini des possibilités de services à développer par ce biais peut expliquer ce décalage. Chaque territoire ayant ses propres particularités et orientations, les communes ont besoin d'être accompagnées via un service sur mesure qui permette de comprendre leurs besoins spécifiques et priorités. Pour ce faire, la plateforme Cimcity.org a lancé une consultation qui se clôturera en octobre 2020 afin de mieux comprendre les attentes des citoyens et des acteurs publics, et, demain, pouvoir construire avec eux des solutions pour leurs territoires. Les tendances seront à confirmer lors de la clôture, mais l'enquête révèle déjà de grandes tendances. Ainsi, pour les citoyens et acteurs privés tout comme pour les collectivités, il est nécessaire de faire appel à la ville intelligente en priorité pour répondre aux problématiques touchant à l'aménagement des territoires et à l'habitat. Le transport est ensuite le secteur prioritaire pour les acteurs privés et les citoyens, puis l'environnement. Les acteurs publics, eux, placent sur le podium l'environnement, puis la santé et l'action sociale.

**Article « Le développement des projets *smart city* en France »****Source : [www.tactis.fr](http://www.tactis.fr) – Article non daté – Nicolas POTIER****Le développement des projets *smart city* en France**

Depuis quelques années, le concept de *smart city* est mis à l'essai dans certaines métropoles françaises comme Dijon, Angers ou encore Nice. Cette nouvelle typologie de projet prend de plus en plus d'ampleur, en lien avec le phénomène de métropolisation.

La gestion des réseaux et des problématiques urbaines se fait de plus en plus à l'échelle de grandes aires urbaines. À ce titre, ces dernières années ont vu apparaître de plus en plus de projets *smart city* d'envergure, sur des sujets divers tels que :

- la mobilité urbaine ;
- la connectivité ;
- la gestion des réseaux énergétiques ;
- la préservation de l'environnement ;
- la valorisation des *datas*, etc.

Si la *smart city* se présente comme une solution globale pour rendre les villes plus intelligentes, durables, et humaines, que se cache-t-il derrière cette notion ?

**Qu'est-ce qu'une *smart city* ?**

Le terme de *smart city*, traduit par « **ville intelligente** » en français, est un concept apparu au début des années 2010. Il propose d'apporter une dimension numérique au terme de ville durable : le numérique est ici vu comme un outil d'amélioration de la vie urbaine, et non comme une fin en soi, mais il amène tout de même un réel impact technologique, organisationnel et même humain sur la ville.

Selon le Parlement Européen, une ville intelligente est « une ville qui cherche à répondre aux questions d'intérêt général par des solutions numériques, permises grâce à un partenariat entre une multitude d'acteurs ».

Dans cet idéal, la métropole du futur sera donc une ville construite avec intelligence et bon sens, qui mettra à profit les nouvelles technologies du numérique et la data pour répondre sur le long terme aux besoins des habitants.

Mais la *smart city* ne se limite pas seulement aux solutions technologiques. Pour rendre une ville intelligente, l'humain doit être remis au cœur de la ville, avec l'implication des citoyens dans tous les aspects de leur quotidien : que ce soit avec la mobilisation de l'intelligence collective, la participation citoyenne ou encore l'innovation ouverte.

## **Comment fonctionne une *smart city* ?**

La *smart city* de demain est une ville dont les fondations reposent sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). L'analyse intelligente et l'utilisation de la data récupérée depuis des capteurs sur les infrastructures permettront d'améliorer la qualité de vie des citoyens en rendant la ville plus adaptative et donc plus efficiente.

Cependant, si ces solutions technologiques facilitent la prise de décision des administrateurs, elles devront être couplées avec une stratégie plus globale de la ville pour répondre aux besoins des citoyens sur le long terme et devenir véritablement « intelligentes ».

Pour ce faire, la *smart city* devra développer des technologies qui permettront d'informer et de faire participer ses citoyens, qui ne seront plus de simples consommateurs ou usagers, mais de véritables parties-prenantes de la ville. Des projets d'initiative citoyenne, financés en partie par la ville et en partie par les citoyens, permettront d'impliquer les habitants dans le développement de leur quartier.

Il s'agit donc de repenser la gouvernance de la ville vers un modèle plus participatif, qui prend en compte aussi bien les besoins et idées des habitants que les initiatives privées. La mise en place de partenariats public/privé permettra en effet de doter les villes d'infrastructures, d'installations communautaires et de services connexes dont elles pourraient ne pas être capables d'assumer seules les coûts.

Cette capacité à assurer une gouvernance transversale, permettant une collaboration de l'ensemble des acteurs de la ville, sera un atout majeur pour rendre les villes plus prospères, plus attractives, et plus intelligentes.

## **Quels sont les enjeux et les défis de la *smart city* ?**

Aujourd'hui, selon le baromètre 2018 du syndicat Syntec numérique sur la transition numérique des territoires, près de 92 % des collectivités de plus de 5 000 habitants auraient déjà lancé au moins un projet « *smart city* ».

Cela ne concerne pas uniquement les grandes métropoles, des petites collectivités rurales se lancent dans des projets de « smart village » en équipant certaines infrastructures de capteurs et en valorisant la data collectée au sein d'un écosystème local comme le projet smart Paesi mené en Corse autour d'un réseau bas débit et de capteurs IoT.

Chez les citoyens, l'attente est elle aussi élevée puisque, selon un sondage Ifop mené en 2015, ce sont 78 % des Français qui jugent le développement numérique de la ville comme important voire prioritaire.

## **Une *smart city* est-elle une ville durable ?**

### La *smart city* : un facteur d'économies

Les premières expériences auprès des métropoles montrent que, lorsque ces dernières investissent dans des projets *smart city*, le retour sur investissement est toujours au rendez-vous : les économies générées, couplées parfois avec une véritable rentrée d'argent, compensent largement les investissements de départ.

L'exemple de projet *smart city* le plus pertinent est celui de l'éclairage public intelligent, qui est aujourd'hui le premier poste d'investissement au sein. Il permettrait de réaliser jusqu'à 30 % d'économies en termes de consommation évitée et de coût de maintenance réduit.

Plus globalement, la *smart city* devrait permettre de réaliser 20 à 40 % d'économies simplement en jouant sur les écogestes, le suivi en temps réel des consommations énergétiques, et une gestion centralisée des différents réseaux énergétiques (ex : *smartgrids*), des réseaux d'eau et des réseaux de transport.

La réduction des coûts serait ainsi le premier déclencheur d'un projet public d'investissement *smart city* pour 56 % des collectivités en ayant réalisé un.

### La *smart city* : faciliter le fonctionnement interne des collectivités

En plus de permettre à une collectivité de réduire ses coûts de fonctionnements, la mise en place d'une *smart city* impacte l'efficacité des services publics, en facilitant le quotidien des agents sur le terrain. La simplification des processus et le pilotage intelligent des infrastructures permettent l'optimisation du temps des agents, l'automatisation de la gestion de certaines infrastructures et offre ainsi la possibilité de mettre en place de nouveaux projets de service public.

### La *smart city* : une opportunité pour les acteurs privés

Le développement de la *smart city* est également une opportunité formidable pour les acteurs du secteur privé. D'ici 2020, le marché de la *smart city* dans le monde est estimé à entre 400 et 1 600 milliards de dollars américains.

De plus, les entreprises bénéficieront directement ou indirectement de tous les avantages permis par la *smart city* en termes de réseaux d'infrastructures et de solutions numériques en général.

Cependant, un point important pour le bon développement des innovations *smart city* est de doter les entreprises concernées d'une vitrine ouverte et officielle pour les faire connaître du grand public et des investisseurs du territoire.

C'est dans cet objectif que Tactis a développé, avec la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) et l'association Villes de France, la plateforme smart Observatoire : une plateforme disponible en open data qui vise à faciliter la connaissance des initiatives innovantes dans les smart territoires.

### **Comment devenir une ville intelligente ?**

Les territoires ont un rôle central dans l'avènement de la *smart city*. Afin de favoriser cette dernière, diverses actions sont à mettre en œuvre, aussi bien dans les grandes métropoles que dans les territoires ruraux :

– **Décloisonner les services** : les projets de type *smart city* nécessitent un découplage des services d'un territoire (ex : le transport, l'éclairage public, la santé, etc.) car ils permettent souvent de faire fonctionner ensemble ces divers secteurs, habituellement organisés en silos.

– **Expérimenter pour innover** : les territoires doivent favoriser voire effectuer eux-mêmes l'expérimentation de solutions innovantes (ex : les plateformes Maas développées dans de nombreuses métropoles, les expérimentations autour des véhicules autonomes), ainsi

qu'accompagner le développement et le déploiement de celles qui se révèlent pertinentes sur le long terme,

– **Accompagner les populations marginalisées** : des dispositifs de médiation numérique doivent être mis en place pour assurer une diffusion des innovations numériques dans l'ensemble de la population, même pour les 13 millions de Français qui seraient encore éloignés du numérique,

– **Mutualiser ce qui peut l'être** : les coûts d'investissement pour la conception et l'installation des infrastructures de la *smart city* peuvent être très élevés, en conséquence nous pensons que les collectivités doivent encourager la mutualisation de certains investissements et de certaines infrastructures (ex : *les réseaux FTTH*), ainsi que l'utilisation de plateformes Open Data régionales ou nationales,

– **Protéger les données personnelles** : le **Règlement Général sur la Protection des Données** (RGPD) impose la nomination d'un délégué à la protection des données personnelles, et responsabilise les collectivités pour garantir la sécurité des données et la confiance des habitants dans les services numériques proposés.

Au niveau national, le rapport « Vers un modèle français des villes intelligentes partagées » préconise vingt mesures au Ministre de l'Europe et des Affaires étrangères pour favoriser l'avènement des *smart cities* en France :

– créer une fondation internationale « French Cité » pour une cité Citoyenne, Innovante, Technologique et Éthique ;

– créer un label « French Cité » ;

– organiser un appel d'offres international pluriannuel « Villes Intelligentes Partagées » ;

– offrir des données ouvertes en coopération décentralisée ;

– intégrer l'initiative des Nations Unies pour des villes intelligentes et durables ;

– construire une nouvelle science des villes ;

– soutenir une communauté épistémique spécialisée ;

– faire émerger une éducation critique de la ville intelligente ;

– faire de la francophonie le fer de lance de la culture numérique française ;

– créer une place de marché pour la diffusion du modèle français ;

– constituer un Fonds d'étude et d'Aide au Secteur Privé (FASEP) « Villes Intelligentes » ;

– valoriser la compétence des élus pour des politiques numériques ;

– mettre le numérique au service de la démocratie locale ;

– partager des lieux d'intelligence collective d'impact territorial ;

– construire la ville avec de nouveaux modes de pensée ;

- lancer une agence européenne de l'innovation à l'écoute des territoires ;
- concevoir une stratégie locale des données volumineuses ;
- mutualiser les systèmes d'informations au service des citoyens ;
- tester de nouvelles gouvernances des industriels face à la convergence des réseaux ;
- instituer les Solidarités Numériques dans les actions politiques de chaque ville.

L'exemple le plus parlant de cette politique est celui de l'E-Administration. Ainsi, selon le plan Action Publique 2022, ce sont toutes les démarches administratives qui devront être dématérialisées d'ici 2022. Aujourd'hui, ce sont déjà 86 % des collectivités qui vont dans ce sens et qui investissent dans la dématérialisation des services publics.

**Article « *Smart city* : une ville ne sera intelligente que si elle est durable »**

**Source : [www.latribune.fr](http://www.latribune.fr) – 28 février 2021 – Vincent PHILIPPINE**

### ***Smart city* : une ville ne sera intelligente que si elle est durable**

Vincent Philippine, Directeur Associé Industries et Mobilités durables au sein d'Axionable

En France, la crise sanitaire est venue accélérer la rationalisation des projets de « villes intelligentes ». Tous azimuts à leurs débuts, les investissements sont à présent davantage concentrés : de 4,4 milliards sur plus de 250 projets entre 2008 et fin mars 2020, on passe à 1,1 milliard sur les 40 premières agglomérations françaises entre 2020 et 2023. Ces accentuations conjoncturelles viennent percuter des tendances de fond, comme l'exode urbain, dont on constate les premiers signes dans les années 1990 et qui ont été renforcés par le contexte de l'année dernière. Alors, comment rend-on de nouveau désirable la *smart city* ?

#### **Sobriété énergétique et résilience des territoires**

Alors qu'on la vendait depuis ses débuts comme une ville hyper-connectée au service d'un futur désirable, la *smart city* a raté le coche. Déployer massivement des capteurs dans le but de collecter un nombre infini de données n'est plus à la mode, encore moins sans une vision très claire de la finalité et de l'utilisation qui sera faite de ces données.

Par ailleurs, les premiers retours d'expérience *smart city* en France présentent des résultats mitigés. C'est le cas par exemple de la Métropole de Rennes et de son « service public de la donnée » : l'objectif était d'organiser le partage des données territoriales qu'elles soient publiques, privées, associatives, voire individuelles ou concurrentielles, à partir du moment où celles-ci profitent à l'intérêt général. En bref, le projet d'open data s'est heurté à la réalité du terrain : l'immensité du sujet, combinée à une organisation informatique par silos, aux coûts élevés de mise à disposition et à la sensibilité de nombreuses données, ont fait faire deux pas en arrière à la Métropole aux projets prometteurs.

En plus de sa complexité d'application et de son besoin de législation, la technologie – si elle est un levier indispensable à la construction des villes de demain – est devenue source de préoccupations. Alors qu'on attribue aujourd'hui 4 % des émissions mondiales de GES au numérique, et potentiellement le double d'ici 2025, la sobriété numérique et énergétique doit plus que jamais être au centre des réflexions. Un rappel à l'ordre d'autant plus important qu'une récente étude révèle que la moitié des collectivités territoriales n'ont aucun projet en la matière, et près d'un tiers ignore même de quoi il s'agit. Alors que les députés discutent en ce moment même de la proposition de loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France...

#### **Le numérique, opportunité et défi de la *smart city***

La technologie représente donc un défi : celui d'être utilisée à bon escient. Mais elle présente aussi de formidables opportunités en termes d'efficacité énergétique. On peut citer parmi elles l'éclairage public intelligent, qui se déclenche lorsqu'il fait nuit ou qu'une présence est détectée. Ou encore la maintenance prédictive, qui grâce à l'intelligence artificielle est capable d'anticiper les anomalies : comme pour un bâtiment qui consommerait trop d'eau suite à une fuite, ou une rame de métro qui



serait dysfonctionnelle et utiliserait plus d'énergie que nécessaire pour compenser. La liste des réelles innovations, utiles et sobres, est incroyablement longue.

La data et l'intelligence artificielle peuvent par ailleurs être des alliés redoutables dans l'anticipation et l'adaptation accélérée au changement climatique. La ville fait déjà face à de nombreux défis climatiques : développement des îlots de chaleur urbains, augmentation des risques d'inondations, etc. Des risques aux conséquences lourdes, comme la baisse de disponibilité de l'eau et l'augmentation de son coût.

Du point de vue de l'éveil des consciences, on peut dire que la pandémie n'aura pas été que négative. Elle a mis en exergue et en ce sens forcé les territoires à se réinventer, à changer de cap. À titre d'exemple, Issy-les-Moulineaux, fer-de-lance de la *smart city* en France, avance en ayant désormais recentré sa stratégie *smart city* autour de la lutte contre le réchauffement climatique. À qui le tour ?

Sans la mise en place d'une politique de développement durable poussée, plus d'un citoyen sur trois serait prêt à quitter leur ville, à 42 % à cause de la pollution. Il est donc plus que nécessaire que celles-ci concentrent leurs efforts sur l'efficacité énergétique et l'adaptation au changement climatique. Des défis dans lesquels la technologie, le numérique et la science peuvent être redoutables à condition d'être utilisés de façon raisonnée.

Cependant, pour concrétiser cette ambition d'une ville sobre, résiliente et inclusive, il y a un prérequis : les donneurs d'ordre publics et semi-publics doivent montrer l'exemple en fléchant leurs investissements vers les projets les plus durables. Le « quoiqu'il en coûte » martelé actuellement à cause de la crise sanitaire doit aussi s'appliquer à la crise climatique. Bien qu'elle soit moins soudaine, elle demeure à terme beaucoup plus importante.

**Article « Quels sont les grands enjeux de la *smart city*, la ville de demain ? »****Source : [www.candeliance.fr](http://www.candeliance.fr) – Article non daté****Quels sont les grands enjeux de la *smart city*, la ville de demain ?****La *smart city* existe-t-elle vraiment ?**

Depuis plusieurs années déjà, le terme « *smart city* » est partout. Des conférences aux articles de revues spécialisées, les promesses liées à la gestion de l'urbain par des algorithmes sont nombreuses.

Afin d'analyser les grands enjeux entourant cette notion, il est cependant nécessaire de mieux la comprendre. Alors la *smart city* est-elle une vaste opération marketing ou un véritable outil de développement territorial ?

**La *smart city* : qu'est-ce que c'est ?**

Résumer la *smart city* à une définition exhaustive est un exercice périlleux. Pour appréhender la notion de la façon la plus large possible, disons que la *smart city*, ou ville intelligente en français, propose d'explorer le potentiel des nouvelles technologies de l'information et de la communication en matière de développement urbain.

Pour faire simple, il s'agit de se demander dans quelle mesure les nouvelles technologies peuvent apporter une solution aux problématiques urbaines actuelles : gestion de l'énergie, participation des citoyens, mobilité et transports, sécurité dans l'espace public...

**Les villes du XXI<sup>e</sup> siècle face à de nombreux défis**

Si la plupart des entreprises spécialisées prétendent l'inverse, la *smart city* n'est pas quelque chose de nouveau et de naturel. Au contraire, elle découle d'évolutions dans la gestion des villes, avec en particulier une montée en puissance des considérations environnementales, ayant notamment conduit au développement des concepts d'écologie urbaine puis de ville durable.

La *smart city* est plutôt une actualisation technologique de ces deux courants. La *smart city* permet de confronter les nouveaux outils de l'information et de la communication aux défis que doivent affronter les villes. En effet, les territoires urbains devraient accueillir durant ce siècle près de 7 milliards de personnes, et représentent à l'heure actuelle plus de 70 % des émissions de CO<sub>2</sub> au niveau mondial.

Ainsi, la fabrique urbaine fait face aujourd'hui à de nombreux défis : gestion de l'eau, production et gestion durable des réseaux d'électricité, lutte contre la criminalité, agriculture urbaine, mobilités douces et décarbonées...

**Les années 2000 : la *smart city* ou la tentation du tout numérique**

Cette ville intégrant le numérique pour régler ses principaux problèmes, ce sont des multinationales hi-tech qui l'ont théorisé. Le processus débute dans les années 2000, au moment où certaines grandes entreprises américaines (notamment Cisco) se voient confier une mission : améliorer, grâce aux algorithmes et aux données, la circulation dans plusieurs grandes villes américaines.

Cette étape marque la naissance de la *smart city*, dont les champs d'application ne cesseront ensuite de s'étendre, allant aujourd'hui de la gestion de l'énergie dans les bâtiments aux plans de mobilité, en passant par l'installation de réseaux de surveillance à travers les villes. Le point d'orgue de cette ville technologique est atteint avec des projets tels que Songdo, Masdar ou Plan IT Valley, dans lesquelles toutes les dimensions de la ville sont gouvernées par les données (même si deux d'entre eux ne sont jamais sortis de terre).

### **Le « tout technologique » atteint-il ses limites ?**

Quel est le véritable potentiel de la *smart city* en matière de développement urbain ? Le discours enchanteur des tenants du « tout technologique » (promu par les grandes entreprises du numérique) se heurte à la diversité et à la complexité de la fabrique urbaine.

En effet, les projets développés par ces industriels aboutissent souvent à des villes totalement autonomes, dans lesquelles le citoyen dispose d'une marge de manœuvre réduite, et voit également ses faits et gestes soumis à la supervision d'une intelligence centrale. Un « tableau de bord » urbain dont l'un des objectifs inavoués est la récolte des données au service de stratégies marketing digitales.

La *smart city* n'est-elle alors qu'un outil marketing destiné à vendre des solutions inadaptées aux réalités urbaines ? Peut-être pas seulement. Cette notion et les thématiques qui en découlent peuvent apporter des solutions au fonctionnement de l'urbain.

Cependant, il est nécessaire de s'éloigner des solutions génériques et des raisonnements globaux, afin de mieux saisir les spécificités locales qui font toute la particularité des villes. Pour cela, il est urgent et nécessaire de poser un cadre et de répondre à certaines grandes questions, vitales pour l'avenir des villes.

### **Quel rôle pour le citoyen dans la ville intelligente ?**

L'une des interrogations centrales liées à la *smart city* concerne la place du citoyen dans la ville. Depuis plusieurs décennies déjà, on constate une faible participation de celui-ci à la vie démocratique de la cité qu'il habite. Certains tenants de la *smart city* ont fait de la thématique de la participation citoyenne une priorité. Les municipalités ont, elles, pris le sujet à bras le corps.

Cependant, si les technologies de l'information et de la communication permettent de développer de nouveaux outils favorisant la participation des citoyens, la mise en place de ces types d'initiatives n'est pas sans soulever certaines questions.

En particulier, il s'agit de questionner la pertinence de ces applications de relation citoyenne, les risques d'aggravation de la fracture numérique induits par ces systèmes, ainsi que la tension entre le *smart citizen* et le smartphone ambulant.

### **Société écologique et *smart city* sont-elles compatibles ?**

S'il est sans doute possible d'optimiser les villes grâce à la technologie, la question de la compatibilité entre les applications de la *smart city* actuelle et l'objectif écologique de tous les territoires, et pas seulement des villes, est posée. En effet, les nombreuses initiatives estampillées *smart city* peuvent conduire à certaines dérives ou à des conséquences inconnues.

Tout d'abord, l'effet rebond propre aux nouvelles technologies est trop souvent ignoré ou minimisé.

En outre, la question de la multiplication des objets connectés, symbole de la société de consommation, doit également être posée.

Enfin, car l'invasion de la technologie dans l'espace urbain pose une dernière question : celle des métaux et de l'énergie nécessaires à la fabrication de ces objets.

## **Comment mieux éclairer nos villes ?**

C'est une nouvelle fois un défi gigantesque pour les territoires qui sont de plus en plus éclairés sur la planète. Ainsi entre 2012 et 2016, la surface planétaire occupée par des installations lumineuses nocturnes a augmenté de 2,2 %. Si, dans le domaine de la réduction de la consommation énergétique de l'éclairage, les progrès ont été importants, avec notamment l'arrivée de l'éclairage LED, il reste encore de nombreux défis à relever pour le secteur. Comment éclairer mieux tout en économisant ? C'est un véritable défi à relever pour les territoires de demain.

L'un des autres objectifs de l'éclairage urbain est de réussir le pari d'allier les nombreuses fonctionnalités de l'éclairage : sécuriser, mettre en valeur, respecter la biodiversité, améliorer le cadre de vie, etc.

Alors, comment assembler toutes ces fonctions tout en atteignant l'objectif économique et écologique ?

## **Le mobilier urbain : entre véritable solution d'aménagement et piège de la futilité ?**

Lorsque l'on aborde la thématique du mobilier urbain, plusieurs questions se posent, au premier rang desquelles on retrouve celle des usages. Cette interrogation centrale doit accompagner toute politique d'implantation de mobilier urbain sur un territoire donné. Et ce afin d'éviter la futilité, qui entraînerait une dépense supplémentaire, ainsi qu'une consommation énergétique nouvelle si ce mobilier est connecté. La question de la durabilité du mobilier urbain est donc également posée

Cependant, lorsque le mobilier urbain est connecté, et parfaitement adapté à une situation et à des usages, il peut se révéler un précieux allié dans l'aménagement du territoire ainsi que dans l'accès aux services pour les citoyens.

Enfin, la question des données échangées par les utilisateurs est à prendre en compte.

## **L'aménagement urbain, une fabrique urbaine locale**

À travers les évolutions conduisant à l'avènement de la *smart city*, la notion même d'aménagement du territoire évolue. Ainsi, nous sommes aujourd'hui plus proches des concepts de production urbaine et de fabrique du territoire. Ces concepts sont notamment la résultante d'une collaboration entre une multiplicité d'acteurs, aboutissant à une coproduction de l'espace urbain.

Dans ce domaine, il est de plus en plus admis que cette coproduction de l'espace est plus efficace lorsqu'elle fait appel à des acteurs locaux, qui connaissent les réalités, les caractéristiques et les potentialités des territoires. S'éloigner le plus possible des solutions génériques, faire confiance aux acteurs locaux sont deux des réalités futures d'une *smart city* véritablement intelligente.

## **Le stationnement dans la *smart city* : les dérives du tout technologique ?**

Levier essentiel de l'aménagement des espaces urbains, le stationnement est également un élément fort de la *smart city*. Les problématiques autour de cette manière d'organiser la ville sont de plus en plus nombreuses. Les choix des municipalités reflètent d'ailleurs des conceptions de l'aménagement urbain différentes : parkings relais VS parking privés en centre-ville notamment.

Le stationnement est également pris en tenaille entre plusieurs autres considérations majeures de la ville durable. Entre l'optimisation de l'espace public, la place toujours plus grande accordée à la logistique urbaine, ainsi que la nécessité de développer d'autres modes de mobilité que la voiture, rend la gestion du stationnement de plus en plus complexe.

Le stationnement se retrouve ainsi pris dans des logiques plus globales, et une politique de stationnement réussie ne va pas toujours de soi. Pour autant, si la tentation de recourir au tout technologique est grande, elle peut constituer une dérive.

## **L'innovation est-elle forcément synonyme de progrès ?**

Si le lien entre innovation et technologie est indéniable, qu'en est-il du lien entre innovation et progrès ? Il peut être intéressant de se poser la question dans la *smart city*, dans la mesure où la technologie est dans le discours médiatique la solution à de nombreux problèmes urbains.

Pourtant, si certaines avancées sont nécessairement indispensables pour atteindre les objectifs de ville durable et de neutralité carbone (comme les réseaux intelligents ou les énergies renouvelables), l'innovation dans la ville intelligente reste cantonnée à une définition très technologique.

En témoigne les nombreux clusters et hub de l'innovation, ainsi que la philosophie start up qui ne prend presque pas en compte une dimension essentielle à la ville de demain : l'innovation sociale, qui est une condition essentielle du progrès dans nos villes.

## **Comment mieux se déplacer sur le territoire de demain ?**

On touche là l'un des points centraux de la *smart city*. La mobilité est aujourd'hui l'une des dimensions phares de la ville intelligente. Cela s'explique par un constat simple : les villes sont de plus en plus polluées par les déplacements.

Voitures, camions, motos, scooters : des centaines de millions de véhicules se succèdent chaque jour sur les périphéries des villes, formant des embouteillages monstres qui sont les principaux foyers des pollutions au CO2 dans l'espace urbain.

De nombreuses réflexions voient ainsi le jour, accordant notamment une place de plus en plus importante aux mobilités douces. La ville durable implique nécessairement une mobilité plus durable.

## **Smart city ou territoire smart : quand la ruralité aussi devient intelligente**

Les problématiques inhérentes à la *smart city* touchent-elles uniquement les territoires urbains ? Si le combat contre la pollution mondiale va surtout se dérouler dans les villes, qui concentrent les trois quarts des émissions de CO2 au niveau mondial, la ruralité est également concernée par ces mêmes problématiques.

En outre, l'un des enjeux cruciaux de la transition énergétique (qui est l'un des moteurs de la *smart city*) est bien l'agriculture, secteur qui est fortement relié à la ruralité. Les sujets liés au développement et à l'aménagement de l'échelon régional sont à aborder à travers une réflexion globale impliquant une interconnexion entre territoires urbains et ruraux. Pourtant, en matière de développement territorial intelligent, les petites communes font face à de nombreux défis.

**Article « Vie privée et cyber-risques : la sécurité dans la *smart city* »****Source : [www.smartcitymag.fr](http://www.smartcitymag.fr) – Article non daté – Nelly MOUSSU****Vie privée et cyber-risques : la sécurité dans la *smart city***

par Nelly MOUSSU

*Dans le cadre de son cycle d'ateliers dédié aux smart cities, France Stratégie a convié Régis Chatellier de la CNIL et Yves Verhoeven de l'ANSSI pour aborder les enjeux de la vie privée et les impacts des cyber-risques dans la ville intelligente. Et leur constat n'est pas des plus rassurant : les collectivités ne maîtriseraient pas suffisamment ces sujets.*

Équipées de capteurs collectant des données, s'appuyant sur des systèmes d'information pour optimiser leurs services, favorisant un usage croissant du digital, les *smart cities* sont de plus en plus connectées. Le revers de la médaille ? L'augmentation des risques de sécurité liés au numérique. Afin de préserver le fonctionnement de la ville et de ses services, mais aussi de protéger les données personnelles de leurs administrés, les collectivités se doivent d'agir. Or, ces sujets restent aujourd'hui à la marge de leurs préoccupations.

**L'enjeu des données personnelles**

Du côté des données, Régis Chatellier, chargé des études innovation et prospective à la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés), note une évolution de l'approche *smart city*. Elle a commencé par la sollicitation d'un seul opérateur technique pour superviser une ville. Ensuite est venue la *Civic Hackers*, une ville dans laquelle les citoyens produisent eux-mêmes les données pour développer des services. Enfin une approche plus transversale, portée par les grands industriels, est en train d'émerger. « *L'entreprise Waze demande actuellement aux villes leurs données, notamment celles concernant les travaux de voirie, cite en exemple Régis Chatellier. Ces informations, complémentaires à celle que la société collecte auprès des citoyens, permettent d'améliorer son offre de service.* »

Un service qui se substitue à celui que pourrait proposer une commune pour répondre aux attentes de ses administrés. « *Les villes moyennes n'ayant pas les moyens de développer leur propre plateforme, elles sont tentées d'accepter cette proposition de partage des données* » indique le représentant de la CNIL. Dans ce contexte se posent les questions du consentement citoyen, de l'anonymisation des informations, de l'éthique des algorithmes ou encore de la souveraineté des données... « *On doit pouvoir faire valoir ses droits sur ses données, peu importe qui les collecte ou le lieu où elles sont stockées* » plaide Régis Chatellier.

**Le risque cyber**

L'autre volet sécuritaire de la *smart city*, lié aux nouvelles technologies, est le risque cyber. « *Il se définit par la rencontre entre les vulnérabilités d'un système d'information, les menaces générées par un ou des agents malveillants et les impacts potentiels* » indique Yves Verhoeven, sous-directeur des relations extérieures et coordination à l'ANSSI (Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information). Il concerne aussi bien les opérateurs d'importance vitale du pays, que les futurs opérateurs d'importance essentielle (définis par la directive européenne de juillet 2016 sur

la sécurité des réseaux et de l'information, et dont les dysfonctionnements sont susceptibles d'impacter fortement l'économie française) ou que les collectivités.

Dans une *smart city*, le risque cyber est accru par la présence d'objets connectés, piliers des services innovants proposés par la ville. « *Ils font potentiellement peser un risque sur la sûreté des personnes, accru par l'interconnexion des services*, souligne Yves Verhoeven. *Les services sont en effet portés par des systèmes d'information distincts mais interconnectés pour mettre en relation les feux de signalisation, l'éclairage, la distribution d'énergie, etc.* » Rassemblées, les données collectées permettent par exemple de définir des itinéraires alternatifs afin de fluidifier le trafic routier et, par conséquent, de réduire les émissions de CO2. Un enjeu, parmi d'autres, dans la ville intelligente.

Or, si le risque cyber peut se maîtriser, « *il est particulièrement complexe à appréhender pour la smart city et il est nécessaire qu'une gouvernance soit mise en place pour traiter ce sujet, y compris par les collectivités* » insiste Yves Verhoeven. Mais les villes n'ont pas toujours les compétences ou les moyens financiers pour faire avancer ce sujet. L'ANSSI n'a d'ailleurs pas connaissance aujourd'hui qu'un projet *smart city* « *ait entamé une prise en compte du risque cyber à son juste niveau* ». Loin d'être fataliste face à cette situation, l'institution a commencé à déployer des agents sur le terrain pour sensibiliser les collectivités à ces questions. La CNIL œuvre en parallèle pour accompagner les communes de plus de 3 500 habitants sur l'anonymisation des données, une initiative inscrite dans le cadre des démarches *Open Data* qui leur seront obligatoires en 2018.

**Article « Du projet *smart city* au risque d'une ville programmée »**Source : [www.caissedesdepots.fr](http://www.caissedesdepots.fr) – 26 mai 2020 – Camille PICARD et Matthieu LHOMMEDÉ**Du projet *smart city* au risque d'une ville programmée**

La ville intelligente tend à s'imposer comme la nouvelle condition urbaine. Les espoirs placés dans un tel projet semblent pourtant ne pas tenir compte des risques qui y sont associés : certes, la ville intelligente peut devenir une « participolis » et contribuer à l'enrayement de la crise politique à l'œuvre ; mais l'émergence d'une « datapolis », caractérisée par une forme de solutionnisme technologique et l'avènement d'un régime urbain de surveillance, peut paradoxalement conduire à la négation même de la notion de projet, individuel ou collectif.

***Le risque d'une gouvernance algorithmique***

Alors que le projet suppose un écart entre ce qui est initialement projeté et ce qui se réalise *in fine*, la ville sûre, promise par les industriels de la *smart city*, fonctionne davantage sur un mode programmé, à partir de scénarii préétablis : elle s'attache en effet à prédire le risque et à automatiser en réponse la suite des opérations identifiées à partir de la collecte massive de données. Dès lors, le mode de gouvernement des villes est-il en passe de rejoindre l'ère de la « gouvernance algorithmique », qui tendrait à rendre ontologiquement impossible la poursuite d'un projet ?

La programmation de la gouvernance urbaine pourrait relever de la « quantophrénie » dont notre temps serait victime : selon Alain Supiot, celle-ci se caractérise par notre « confiance immodérée et presque monomaniacale dans l'abstraction de chiffres et de nombres, devenus le langage dominant de l'agir politique. » À l'extrême, cette reconfiguration pourrait conduire à un régime de surveillance permanente des habitants et à une privatisation totale de la ville, telle que l'imagine notamment Alain Damasio dans son dernier ouvrage, *Les Furtifs* : au sein de villes complètement détenues par les grandes entreprises, chaque habitant fait constamment l'objet de publicités ciblées et dispose de droits d'accès aux espaces urbains différents selon son statut social.

En dépit de la sophistication des technologies de régulation urbaine, le bug survient parfois, privant soudainement les habitants de services urbains les plus basiques. En mai 2019, une panne électrique a plongé l'Argentine et l'Uruguay dans le noir plusieurs heures durant ; en juillet de la même année, une panne similaire est intervenue à Broadway, quarante-deux ans après le « *black-out* » de 1977. D'autres exemples, tels que des cyber-attaques intervenant sur le réseau de transport métropolitain, ou l'altération des réseaux de communication du fait de phénomènes climatiques de forte intensité, nous rappellent que la ville intelligente ne saurait être infaillible ; dans la mesure où le modèle de ville intelligente ne permet pas toujours de résoudre certains enjeux vitaux tels que l'accès au logement pour tous, celui-ci n'est pas non plus en tout point désirable. D'une part, la programmation de la ville ne suffit pas à annihiler tout risque ; d'autre part, l'automatisation généralisée de la gestion des réseaux urbains accroît la dépendance des acteurs aux technologies et augmente du même coup le risque de survenance d'une crise systémique – traduisant l'incapacité des villes intelligentes à composer avec une réalité qu'elle n'aurait pas anticipée -.



## ***Les angles morts de la smart city***

Présentés comme le nouvel horizon urbain, les projets de ville intelligente semblent aujourd'hui se concentrer sur les métropoles. De nombreux territoires périphériques, qu'ils soient ruraux, périurbains ou quartiers dits « populaires » restent exclus de cette dynamique. Cette tendance à l'exclusion s'accroît, alors même que, quel que soit leur territoire d'appartenance ou de passage, la plupart des touristes et habitants sont déjà entrés dans l'ère numérique et que l'exploitation de la donnée ou la mise en réseau des services publics offrent des opportunités considérables pour résoudre les problèmes d'accessibilité et accélérer le développement de ces zones dites périphériques.

De fait, la mise en œuvre de stratégie ou de projets *smart* suppose la mobilisation d'importantes capacités d'investissement (ou « CAPEX » dans le vocabulaire des investisseurs à la recherche de modèles de services numériques rentables) et d'ingénierie, dont sont souvent dénuées les collectivités locales les plus modestes. Dans son rapport « *Smart city versus stupid village* », la Caisse des Dépôts avait déjà mis en évidence ces enjeux : d'une part, ces territoires restent moins dotés en infrastructures (haut débit notamment) pourtant nécessaires au développement de services numériques ; d'autre part, les industriels de la *smart city* ciblent en priorité les marchés estimés plus rentables des grandes villes, ignorant les marchés qui n'atteindraient pas la taille critique.

Dans ce contexte, les pouvoirs publics ont érigé la résorption de la « fracture numérique » en priorité nationale. Adopté en 2013, le Plan France Très Haut Débit vise à couvrir l'intégralité du territoire en très haut débit d'ici 2022 en mobilisant les acteurs privés et publics pour un investissement total de 20 milliards d'euros ; dans le cadre des projets Action Cœur de Ville visant à revitaliser les centres-villes des communes de taille moyenne, la Caisse des Dépôts a également décidé de consacrer une enveloppe spécifique pour cofinancer les études *smart city* que les collectivités locales pourraient engager. Un effet correcteur s'engage ainsi à l'égard d'une tendance naturelle de la *smart city* à se concentrer sur les seules zones métropolitaines.

**Article « Co-construire la *smart city* : l'art d'une gouvernance partagée »****Source : [www.lagazettedescommunes.com](http://www.lagazettedescommunes.com) – 25 février 2021****Co-construire la *smart city* : l'art d'une gouvernance partagée**

Participation citoyenne, mobilisation des écosystèmes, innovation ouverte, gouvernance des données... La ville de demain passe par l'implication renforcée de nombreuses parties prenantes.

Depuis sa création en 2018, la Banque des Territoires accompagne les collectivités territoriales pour co-construire la ville de demain. Objectif : aider les acteurs locaux à se réinventer collectivement pour aller vers des territoires plus durables, plus attractifs, plus inclusifs et plus connectés.

**Renforcer le dialogue avec les citoyens**

Impliquer davantage les citoyens dans la vie de leur cité constitue aujourd'hui une priorité pour beaucoup de collectivités. Pour identifier les facteurs clés de succès, les points de vigilance et quelques astuces permettant de mener à bien un projet de participation citoyenne, la Banque des Territoires publie un recueil d'initiatives composé d'une cinquantaine de retours d'expériences.

Cartographie participative à Lannion, votation citoyenne en Occitanie, application de signallement à Montauban... Les nombreuses expériences innovantes de Dialogue Citoyen permettent de s'informer de manière très concrète sur les moyens et outils nécessaires à la mise en œuvre d'un projet de participation citoyenne.

En parallèle, et toujours dans le souci d'offrir un cadre de confiance aux collectivités à la recherche d'appui méthodologique, l'Agence Nationale pour la Cohésion des Territoires et la Banque des Territoires ont récemment lancé une plateforme dédiée à l'ingénierie démocratique : Territoires en commun. Le but de cette plateforme est de fédérer un écosystème d'acteurs territoriaux et de s'appuyer sur l'intelligence collective pour faire avancer l'innovation démocratique.

**Collaborer avec les acteurs de la *smart city***

La *smart city* est aujourd'hui un marché sur lequel se positionnent les grands groupes, mais aussi de nombreuses PME et jeunes start-up. Ces acteurs proposent un panel de « solutions smart » extrêmement variées que la Banque des Territoires répertorie et classifie au sein d'un annuaire des acteurs de la *smart city* régulièrement enrichi. Les entreprises et start-up œuvrant dans le domaine de la ville intelligente y sont invitées à présenter leurs offres innovantes.

**Mobiliser l'écosystème**

Pour co-construire son smart territoire, il est également souvent nécessaire de s'appuyer sur des structures d'innovation. Accélérateurs, technopoles, hubs d'innovation, fablabs, ces structures se multiplient et jouent un rôle déterminant dans les collaborations entre les acteurs aussi bien publics que privés d'un territoire. Proposant un accompagnement, des financements et des mises en relation, elles instaurent les conditions adéquates pour imaginer de nouvelles solutions, tout en étant un véritable levier d'attractivité.

Dans une cartographie dynamique disponible en open data, la Banque des Territoires a dressé un premier recensement de plus de 160 structures d'innovation dont l'impact territorial n'est plus à démontrer. Et, au mois de mars, le référencement en ligne sera possible pour toute structure de ce type.

### **Mettre l'innovation ouverte au service du développement des territoires**

Afin de mieux répondre aux besoins grandissants des acteurs locaux en matière d'outils numériques performants, la Banque des Territoires s'appuie sur ses écosystèmes composés de structures d'innovation, de start-up, de grands groupes, d'acteurs publics, etc. À travers son Lab des Territoires, elle accélère la création de services digitaux innovants en s'appuyant sur des solutions portées par des acteurs privés comme publics.

*« Grâce à nos liens avec les collectivités, nos investissements et financements ainsi que notre positionnement central dans l'écosystème d'innovation territoriale, le dispositif du Lab des Territoires est un véritable levier pour répondre aux besoins des territoires de manière innovante, pertinente et rapide »*, souligne Alexandra Ringot-Bottemanne, Responsable Innovation Ouverte & Lab et Hub des Territoires.

Collaborer avec des entreprises et des partenaires innovants permet à la Banque des Territoires de proposer à ses clients une offre experte sur une chaîne de valeur plus étendue. Ce faisant, elle augmente sa force de frappe et accroît son impact sur la transformation des territoires.

### **Encourager la création de Tiers-Lieux**

La Banque des Territoires propose également de nombreuses offres liées à la création et au développement de Tiers-Lieux. Nous accompagnons notamment les collectivités et les porteurs de projets qui souhaitent créer des Tiers-Lieux d'innovation sociale pour contribuer au développement économique de leur territoire.